

Car. M. Brandel

**Dissertatio Historico-Mathematica Sistens Archimedis Vitam, Ejusque In
Mathesin Merita : Quam, Indulg. Incl. Ord. Phil. In Illustr. Acad. Pom. Moderante
Celeberrimo Viro, Domino Mag. Carolo Brisman, ... d. 24 Martii 1789 .../ Auctor
Alumnus Stieglerianus Carolus Magnus Brandelius Holmia-Suecus**

Gryphiswaldiae: Röse, [1789]

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn818023252>

Druck Freier  Zugang



F. D.
DISSERTATIO HISTORICO-MATHEMATICA
SISTENS
ARCHIMEDIS VITAM,
EJUSQUE
IN MATHESIN MERITA.

QUAM,
INDULG. INCL. ORD. PHIL. IN ILLUSTR. ACAD. POM.
MODERANTE
CELEBERRIMO VIRO,
DOMINO

Mag. CAROLO BRISMAN,
MATH. ET PHYS. EXP. PROF. REG. ET ORD.

d. 24 Martii 1789.

IN ACROATERIO MAJORI H. C.
PRO GRADU PHILOSOPHICO
P. P.

AUCTOR
ALUMNUS STIEGLERIANUS
CAROLUS MAGNUS BRANDELIUS.
HOLMIA - SUECUS.

GRYPHISWALDIÆ
LITTERIS ANT. FERDIN. RÖSE, REG. ACAD. TYPOGR.

Cc-1821.(4)^{n.}

INSPERAT. J. L. B. ...

ARCHIVARIUS VITAM

IN M. ...

...

...

...

...

9-1821(4)



DE
ARCHIMEDE,
EJUSQUE IN MATHESIN MERITIS.

§. I.
NON dubito fore plerosque, qui judicent hoc meum pro-
positum, lucubrationes quasdam de famosissimo illo
ARCHIMEDE, incomparabili Graecorum *Mathematico*,
publico committere luci, longe supervacaneum, ne dicam
prorsus inutile, quum tam verum sit, quam quod verissimum,
multos eruditionis fama sat praeclaros Viros in hoc campo egre-
gie jam dudum defudasse ¹⁾. Quum vero vel memorabilia
ejus vitae, vel descriptiones quasdam immortalis hujus Viri
inventorum sparsim tantummodo nobis reliquerint, non
omnem

A 2

¹⁾ Contigit nobis in primis perferutari Dissertationem quandam de *Ar-
chimedee mathematicorum principe* magna cum eruditionis laude a I.
A. Schmidt Resp. F. F. Ficke, Ienae 1683. editam. Hacc vero Dif-
fertatio cum perquam rara sit, nobis vitio non vertat H. L. si nonnulla
exinde scitu digna delibemus. Fertur etiam *Archimedis* vita esse levi pe-
nicillo adumbrata a *Job. Sturm*, et lingua Germanica typis vulgata
Norimb. 1630. Hunc vero librum nondum vidimus.

omnem omnino operam et oleum me perditurum crediderim, si, quae in variorum Auctorum scriptis de immortali hocce mathematicorum patre memoratu digna traduntur, in unum locum colligerem et quasi in tabula curiosis spectanda exhiberem. Mihi B. L. tuam impertire mitiorem censuram, et felicem me dicam, si non omnia tibi displicuisse sensero.

— Si quid novisti rectius istis,

Candidus imperti: si non, his utere mecum.

HOR.

A R C H I M E D E

§. II.

ARCHIMEDEM ante Chr. Anno 287. in Sicilia et quidem Syracusis natum esse, inter omnes fere convenit ²⁾; qui vero illius fuerint parentes, nondum cognoscere licuit. Perhibent quidem *Livius* ³⁾ et *Plutarchus* ⁴⁾ eum fuisse *Hieron* Syracusarum Regi sanguine conjunctum, quod cuidam ansam praebuit credendi, eum clarissimis natum genitoribus e regia stirpe originem duxisse; quod vero, an sit credendum multum dubitamus. Nactus est educationem in Aegypto ⁵⁾, qua etiam ille, ut veri simile est, prima disciplinarum mathematicarum elementa didicit, in quibus postea in patriam redux, solo suo ipsius felici ingenio suffultus, tantos fecit progressus, ut omnibus eodem tempore viventibus mathematicis palmam facillime praeripuisse videatur. Dolendum vero est, nos injuria temporum cetera desiderare, quae vitae illius foenerarent lucem, Suppe-

- ²⁾ Vid. Förfök til et Biographiskt Lexicon öfver Lärde och Namnkunnige Utlänkske Männor Del. p. 67. — Nachrichten von dem Leben und den Erfindungen der berühmtesten Mathematiker. 1 Th.
³⁾ Lib. XXIV. c. XXXIV.
⁴⁾ In Marcell. p. m. 558.
⁵⁾ Vid. Dissert. de Industria Archimedis in obsidione Syracusana, sub praef. Cel. Prof. P. Ekerman Resp. Törner. Upsaliae 1752.

Suppeditant autem Annales variae de acerbissima illius morte, quam crudeli funeri oppetierit. Quemadmodum vero vita tam gloriosa fuit, sic votis sane fuisset expetendum, ut praeclarior ac tam nobili homine dignior mors ipsi contigisset. Commemorare vero omnia ea, quae de obitu ejus variis modis apud varios Auctores relata reperiuntur, nil esset aliud, quam sistere crambem iterum coctam. Quare tuo tantummodo, ut faciamus satis desiderio, B. L. eam narrationem subjungamus, quae de morte ipsius maxime ad veritatem prona videtur. Ita rem exponit *Valerius Maximus* ⁶⁾: „Archimedis fructuosam „industriam fuisse dicerem, nisi eadem illi et dedisset vitam et „abstulisset. Captis enim Syracusis, Marcellus machinationibus ejus multum ac diu victoriam suam inhibitam senserat: „eximia tamen hominis prudentia delectatus, ut capiti illius „parceretur, edixit; poene tantum gloriae in Archimede servato, quantum in oppressis Syracusis reponens. At is, dum „animo et oculis in terram defixis, formas describit, militi, „qui praedandi gratia domum irruperat, strictoque super caput gladio, quisnam esset interrogabat: propter nimiam investigationi cupiditatem, quod requirebat nomen suum, indicare non potuit, sed protracto manibus pulvere, noli, inquit, obsecro istum circulum disturbare: ac perinde quasi „negligens imperii victoris obruncatus, sanguine suo artis „suae lineamenta confudit. Quo accidit, ut propter idem studio modo donaretur vita, modo spoliaretur.“ Idque Anno ante Christum natum 211, quinque annos major septuagenario ⁷⁾; aliis vero postulantibus jam dudum implevit LXXVIII annos ⁸⁾.

QUAM cara omnibus ARCHIMEDIS vita fuit, tam acerba ipsius mors. Cujus rei maximum ipse *Marcellus* victor dedit testi-

A 3

⁶⁾ Lib. VIII. Cap. VII.

⁷⁾ Vid. Diff. cit. de Indust. Arch. in Obs. Syrac.

⁸⁾ Riccioli Chronicon magn. et select. p. 19 et 21.

testimonium, qui, cum audivisset virum tanto ingenio ac disciplina, quemque curiosissime requisierat, contra interdictum suum interfectum, non tantum vehementer doluit, sed inter triumphales laureas etiam lacrimasse dicitur, militemque qui interfecerat averfatus supplicio affecisse, ut canit uberius Poëta^o):

*Tu quoque ductoris lacrymas memorande tulisti
Defensor patriae; meditantem in pulvere formas,
Nec turbatum animi, tanta feriente ruina
Ignarus miles vulgi tum forte peremit.*

PROPINQUIS etiam honori atque praesidio, ut ait *Plutarchus* nomen atque memoria ejus fuit. Expugnatis enim *Syraculis* confossoque contra mandatum Ducis *Archimede*, *Marcellus* diligentissime inquisitis ipsius affinibus non tantum maximum habuit honorem, verum etiam ab injuria omnia diripientis militis, et vi ferroque tollentis ita conservavit illaesos, ut in longa deinde saecula, coronis, ut perhibetur, et scientiis claruerint. A quibus cum rescivisset, ARCHIMEDEM ab ipsis petiisse, ut vita functi sepulcro cylindrum sphaeram completentem imponerent inscriberentque proportionem, quatenus solidum continens excedat contentum, quemadmodum ipse propositione 31 Lib. I. de Sphaera et Cylindro demonstraverat, non solum optatis demortui lubentissime annuit, verum quoque monumentum ea ratione erigendum ipse curavit; quod a longis deinde seculis Quaestor in Sicilia *Cicero* septum undique et vestitum vepribus indagavit. „Tenebam, inquit, quosdam fenariolos, quos in Archimedis monumento esse inscriptos acceperam, qui declarabant in summo sepulcro sphaeram esse positam cum cylindro: cumque patefactus esset aditus ad adversam basin accessimus. Apparebat epigramma ex his posterioribus versiculorum partibus, dimidiatis fere. „Ita

^o) *Silius Italicus*.

„Ita nobilissima Graeciae civitas sui civis unius acutissimi
 „monumentum ignorasset, nisi ab homine Arpinate dedicif-
 „set ¹⁰).“

§. III.

HAEC sunt fere ea, quae de vita et morte ARCHIMEDIS in medium proferre constitui. Sed properamus ulterius ad alterum nostrum propositum, scil. ad eruenda merita ARCHIMEDIS in disciplinis mathematicis. Priusquam vero hanc rem adgrediar, aliqua praemittenda sunt de indole nec non industria egregii hujus mathematici, ut eo facilius patefcant B. L. ejus laudes.

MAGNUS fuit sui temporis Philosophus, in primis vero Mathematicus, cui scientiae a primis inde unguiculis suam facravit operam. Praefertim illas amavit Matheseos partes, quae Geometriam et Mechanicam comprehendunt: quapropter etiam semper studebat limites Geometriae extendere ¹¹). Quid multa? Nullam hujus solidioris disciplinae partem ab eo fuisse neglectam et intactam relictam compertum habemus. Fuit follers indagator naturae, et vir de re litteraria optime meritus.

¹⁰) Quaest. Tuscul. Lib. V.

¹¹) Die Erweiterung der Gränzen in der Geometrie war seine vorzüglichste Beschäftigung, und besonders war die Quadratur krummer Linien ein neuer Gegenstand, womit er sich häufig abgab, und worin er wichtige Progressen machte. Selbst in neuern Zeiten ist er in dieser Rücksicht als das größte Genie bewundert, weil er das durch die mühsame synthetische Methode hervorbrachte, was erst durch die höhere Analysis und Rechnung des Unendlichen ein erleichtertes Werk geworden ist. *Wallis*, ein Englischer Mathematicus, der die ersten Schritte zur Erfindung der Rechnung des Unendlichen machte, sagt von Archimedes: *Vir stupendae sagacitatis, qui prima fundamenta posuit inventionum fere omnium, de quibus promovendis aetas nostra gloriatur. Vid. Lib. cit. Nachrichten von den berühmtesten Mathematikern p. 20.*

tus. Tanta flagrabat laborandi sciendique cupiditate, ut vix ac ne vix quidem inde abstineretur. Et, quod sane mireris, adeo hisce negotiis delectabatur, ut saepe cibi sumendi curandique corporis oblivisceretur¹²⁾. „Quem ardorem studii, inquit „Cicero¹³⁾, censetis fuisse in Archimede, qui dum in pul-
 „vere quaedam describit attentius, ne patriam quidem ca-
 „ptam esse senserit.“ Amor patriae, haec virtus, quae ma-
 jorum hominum est fors, in eo summum fastigium attigit, adeo
 ut vitam numquam patriae anteposuerit saluti. Ingenium ejus
 fuit felicissimum rebusque in arduis extricandis acutissimum,
 quo gloriam post fata duraturam consecutus est longe maxi-
 mam. A Fabricio vocatur Geometricus Briareus, forsan ob
 illius in hac scientia peritiam. Uno quasi ore fatentur omnes
 ARCHIMEDEM descripsisse rationes, quibus efficitur multis
 partibus solem esse terra majorem. Suspiciantur multi ad AR-
 CHIMEDEM optimum Geometram et discipulum secundi Cono-
 nis, digitum intendere Maronem, dum cecinit:

— et qui fuit alter

Descripsit radio totum, qui gentibus orbem

Tempora quae messor, quae curvus arator haberet¹⁴⁾.

Astronomus pariter existit insignis, unde vocatur a T. Li-
 vio¹⁵⁾ summo Romanorum Historico, unicus spectator
 coeli siderumque. Cicero, Eloquentiae Princeps ita Mathema-
 tiorum Principem debitis praeconiis celebrat: „ARCHIME-
 „DES plus valuit in imitandis sphaerae conversionibus, quam
 „na-

¹²⁾ Quamobrem, ne huic quidem fides abroganda sit, quod fertur,
 cum sua ista familiari et domestica quadam Sirene istius scientiae
 delectatum, saepe cibi sumendi curandique corporis oblitum fuisse,
 saepe vi ad unguentum et lavacrum pertractum, in foco figuras geo-
 metricas inscripsisse prae magna voluptate quasi mentis impotem ve-
 reque musarum furore correptum. Plut. Marc. p. m. 560.

¹³⁾ In Quaest. Tusc.

¹⁴⁾ Virg. Ecl. III.

¹⁵⁾ Hist. Rer. Roman.

„natura in efficiendis ¹⁶⁾.“ Et alibi: „cum ARCHIMEDES lunae solis quinque errantium motus in sphaeram illigavit, effecit idem quod ille, qui in Timaeo mundum aedificavit Platonis Deus, ut tarditate et celeritate diffimillimos motus una regeret conversio.“ Quod si in hoc mundo fieri sine Deo non potest, ne in sphaera quidem eosdem motus ARCHIMEDES sine divino ingenio potuisset imitari. In Mechanica maxime defudavit, idque in primis urgente necessitate, ut patriam, sartam tectamque servaret; quare *Livio* Romanae historiae parenti, mirabilis inventor ac machinator bellicorum tormentorum operumque appellatur, quibus ea, quae hostes ingenti mole agerent, ipse perleui momento iudicaretur.

TALIS fuit ARCHIMEDES, qualem literarius orbis ante illum neminem vidit. Longa vita frui ei licitum fuit: magnorum vero virorum vivendi tempora non fatis exterminantur — nam in illorum vitam non quadrat illud *Senecae* effatum ¹⁷⁾: „Nihil turpius est, quam grandis natu senex, qui „nullum aliud habet argumentum, quod se probet diu vixisse, „praeter aetatem.“

§. IV.

Hoc in stadio dum versamur, forte alienum non erit, paucis verbis commemorare ARCHIMEDIS inventa et cetera merita. Multas apud Auctores offendimus ejus machinas et investigationes: sic mentio fit tormentorum, tollenonum, catapultarum aliorumque operum, quibus per totum triennium admodum ingeniose contra vim hostium, *Marcelli* scilicet et *Appii* Ducum Romanorum, natale solum tutatus est. Quales vero haec machinae bellicae fuerint, apud Historicos, *Diodorum*

¹⁶⁾ Quaest. Tuscul.

¹⁷⁾ de Tranqu. animae.

dorum Siculum, Livium aliosque non sine magna voluptate legimus. Quamvis res nobis esset gratissima, istas heic inferre narrationes; tamen brevitati litantes, hanc rem praeterimus, satis contenti, si paucis verbis tantummodo hujus rei amatoribus qualemcunque notitiam conciliare possimus.

FUISSE haec inventa admiranda et ante ARCHIMEDEM plane inaudita, res est in propatulo. Per transfennam velut, liceat primum observare modum, quo usus sit ARCHIMEDES ad destruendam classem Romanam in Obsidione Syracusana. Diu vero commorari in hac re describenda, eo minus necessarium duco, quum multi huic rei suam impenderint curam. *Specula ustoria*, quibus ARCHIMEDES Classem Romanam in cineres redigisse perhibetur inter inventa eludendi obsidionem supra dictam numerari solent, quamvis *Cartesius* et alii fabulis eadem adscribant, et quidem hanc ob causam, quod specula caustica ad tantam distantiam cujusdam esse effectus nequeant.

POSSIBILITATEM vero hujus rei, demonstratum ivit *Athanasius Kircher* ex Ordine Jesuitarum, qui eo processit, ut ipsum locum, ubi ARCHIMEDES hoc phaenomenon exhibuit, simul cum Patre *Schott*, salutaverit ²⁹⁾. Difficile quidem sit hanc Gordii

²⁹⁾ Digna sunt, quae adferantur verba *Job. Parsons* M. D. in *Philosophical-Transactions of Year 1754. Vol. 48. p. 621.* ubi in suis observations upon Father *Kirchers* opinion concerning the burning of the Fleet of Marcellus by Archimedes, commemorat modum procedendi, quo usus fuerat *Kircher* in hac re indaganda:

He erected a frame; on which he placed five plane specula of equal given dimensions, with such inclination as made them all throw their reflected rays upon the same place, at more than one hundred feet distance. When he had set the first speculum, he went and laid his hand upon the place, where upon he caus'd the rays to fall and found it warm; when he added those of the second the heat was doubled the third increas'd the heat in the same proportion and the fourth being added, the heat was scarce to be borne, but the fifth made it intolerable. From whence he concludes, that by multiplying those

Specula

Gordii solvere nodum. At hoc argumentum levius videtur, siquidem artes multae, quas prisca exercuit aetas sunt deperditae, nec absonum erit fidem dare recentiori experientiae, qua ope multorum speculorum planorum certo modo dispositorum haec res facile fieri potuisset ¹⁹⁾).

PERVENIMUS jam ad alterum ARCHIMEDIS inventum, hoc nempe problema: *data quavis et quantumvis exigua potentia, quodlibet et quantumlibet grave pondus movere, vel: datum pondus data, potentia movere.* Quis ignorat hoc problema, multis machinamentis inventisque viam pandisse, quorum in primis nominare sufficit, illam ipsius coram Hierone Rege, ad stipulationem: *si extra hanc, quam incolimus, terram firmus ipsi ac constans locus competeret, in quo tuto perflere, suaeque Mechanica instrumenta vite applicare posset, se universum globum terrae, qui a rerum primordiis huc usque tamquam certiori plurimorum sententia, perpetua gavissus est quiete, commoturum, et in alium locum translaturum;* vel brevius: *ὁς μοι πρὸς ὅσον καὶ κινῶ τὴν γῆν.* Sed haec, me judice, magnifica plus quam vera jactatio, res est, quam solvendam, ambabus manibus, aliis,

Quis meliore luto finxit praecordia Titan relinquimus ²⁰⁾). Hoc saltim oppido verum est ARCHIMEDEM composuisse machinam, quam *Trispastum* vocavit, cujus ope navem, ingenti mole sola laeva manu adtraxit ²¹⁾).

ULTERIUS procedendo nobis obvenit famosissimum non minus quam inopinatum ARCHIMEDIS inventum: *de iis, quae vehuntur in aquis, quorsum etiam quodammodo spectat illud:*

B 2

Specula the heat might be so increas'd, as to set fire to combustible matter at greater distances, according to the number apply'd.

¹⁹⁾ Conf. Diff. cit. de Ind. Arch. in Obs. Syr.

²⁰⁾ Qui uberiores desiderat hujus rei tractationem, adeat Diff. f. c. de Arch. Math. Princ. ubi multis demonstrationibus et figuris ostendit Auctor impossibilitatem hujus operis Aetna gravioris.

²¹⁾ *Archimedes ille trispastio machina manu laeva et sola Septem et mille modiorum pondus attraherat.* Tzetzes Chiliad.

illud: fraudulentæ scilicet argenti cum auro in *Hieronis* Regis Syracusanorum corona votiva mixtionis detectio, quod, licet pervulgatum est et manifestissimum, quo ratiocinio, quaque methodo id fuerit affectus, nondum satis expeditum est. Mirum sane quantam operam in hac re explicanda collocaverint Mathematici. Alii nempe crediderunt hoc problema facile expediri posse regulis algebraicis, alii falsi, alligationis alii. Nec desunt, qui statuere placuerint, nil nisi accuratam stateram et aquam communem requiri. — Nostrum vero non est

— *tantas componere lites.*

Attamen necesse est, ut in cunctis his recensitis, proportio ab ARCHIMEDE usitata una semper maneat eademque, aut cum ea conveniat, quam mirifico pariter modo reperisse legimus apud *Vitruvium* ²²⁾. Sic magnæ res ex casu fortuito inventæ sunt. Et quis quaeso, iudicet hanc ARCHIMEDIS inventionem minoris ponderis esse quam NEUTONII vim gravitatis? Sed e diverticulo in viam. Innumeri, etiam qui omnem operam collocaverint in Studio Mathematico perspecti sunt istam veritatem: *quantum corpus quoddam insidet in aquas tantum aquae extra solium effluit*; quis vero exinde Leges fundamentales hydrostaticas deducere potuerit? En luculentissimum specimen acutissimi ARCHIMEDIS ingenii! — Quemadmodum usus huius inventionis eximius est in vita communi, ita non minor ejus gaudium fuit; nam simulac balneum, quo ipso inventionis momento usus est reliquerat, de folio exilivit, nudusque evadens domum versus clara inter currendum voce clamando: *εὕρηκα, εὕρηκα*, quaesiti compotem se factum professus est. Hoc factò, deinde adeo sibi *R. Hieronis* gratiam conciliavit, ut hic palam fassus sit: *Nihil non dicenti Archimedi credam.*

RESTANT adhuc pauca de *Sphaera* ARCHIMEDIS monenda. Adeo artificiose haec fuit fabricata, ut totius coelestis compaginis

²²⁾ de Architect. Lib. IX. Cap. III.

paginis imaginem, hoc est coelorum compositionem, ordinationem motusque eorum ob oculos poneret, in hanc quippe alligati erant lunae, solis quinque errantium motus²³⁾. Quid vero dicam de ceteris ejus inventionibus e. g. *Organo hydraulico*, *Cochlea*, *Nave Hieronis*, *Lucerna peculiari* pariter ac *Loculo Archimedeo*? Haec vero omnia speciatim recensere vetant et documentorum penuria et proposita brevitatis.

§. V.

PRIUSQUAM Colophonem huic imponamus opellae praecipua ARCHIMEDIS Scripta indicemus. Sunt nempe haec injuria temporis rerum edacis partim deperdita, partim ab interitu vindicatae et ad nostra devoluta tempora. Plura, quam credibile est, ARCHIMEDI tribuuntur Scripta, quorum largam messem heic inferere, ne chartula quidem sufficeret. Contenti sumus ea enumerare, quae extra omnem dubitationis aleam sua esse asserere possumus, et ab ARCHIMEDE esse publicata. En eorum indicem²⁴⁾.

Περὶ σφαιρας καὶ κυλίνδρων. βιβ. β.

Κύκλος μέτρησις. α.

Περὶ κωνοειδῶν καὶ σφαιροειδῶν. α.

Περὶ ἑλίκων. α.

Ἐπιπέδων ἰσορροπικῶν ἢ κεντροβαρῶν ἐπιπέδων. β.

Ψαμμίτης. α.

Τετραγωνισμός παραβολῆς. α.

Ευτοκίς ἀσκολοῦντε ὑπόμνημα εἰς τὸ πρῶτον καὶ δευτέρον τῶν ἀρχιμήδους περὶ σφαιρας καὶ κυλίνδρων.

Εἰς τὴν τῆς κύκλου μέτρησιν.

Εἰς τὸ α καὶ β τῶν ἰσορροπικῶν.

OPERA Omnia ARCHIMEDIS sunt multoties edita, utpote a Joh. Herwagio gr. et lat. Basil, 1554. A Dav. Rivalto cum fig. aen.

²³⁾ Diff. de Arch. Math. princ. p. 47. Cic. Quaest. Tusc. L. I.

²⁴⁾ Enumerantur in edit. Opp. omn. Archim. ab Herwagio edita.

aen. in fol. Lut. Paris. 1615. *A Joh. Sturm* in fol. Norimb. Optima vero editiones asseverat *Cel. Jöcher* in *Gel. Lex.* esse cum *Theodosii Tripolitae Sphaericis* ed. 1675. et cum notis *Jf. Barrowii* Lond. 1670 in 4to. Sunt etiam a *Nicolo Tartalea* Lat. trad. et edita.

Nec defuerint, qui scholiis ac commentariis opp. ARCH. illustraverint. Sufficit nominare: *Eutonius Ascolonita*, *Claud. Richardus* Profess. in Acad. Madrit. qui 1645 tria reliquit volumina, *Guid. Ubaldus* edit. etiam suas *Comment. Pisae* 1588. *Fr. Commandinus*, *Pisae* e. a. *Joh. Scaliger*, *Fr. Vieta*, *Thom. Geophyrandus*, *Pet. Ant. Cattaldus*, *Marin. Mersennius* ex Ordine Minorit. et Prof. Lugd. Bat. 1613 et 1644, *Adrianus Romanus* Med. Caes. *Joh. Keppler* Caes. Mathem. *Christ. Clavius* Bambergenfis Math. Prof. Romae. *Marinus Ghetaldus*, *Jac. Christmannus* Prof. Heidelb. circa 1599. *Willebrandus Snellius*, *Caspar Schottus*, *Joh. Müller (Regiomontanus)* qui non solum ARCHIMEDIS, verum etiam *Apollonii*, *Sereni*, *Ptolemai*, *Menelai*, *Theodori*, *Hieronis* et *Aristotelis* opera transtulit.

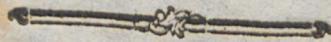
§. VI.

HABES heic H. L. ea, quae de vita et meritis ARCHIMEDIS tecum communicare volui. Fateor equidem hanc tractationem longe infra ARCHIMEDIS dignitatem esse; documentorum vero simul ac temporis, qua premimur angustia, jubet nos heic abrumpere filum.

Quod si deficiant vires, audacia certe

Laus erit, in magnis et voluisse sat est.

PROPERT.



TO THE
LEARNED AUTHOR!

DUOY

DEAR FRIEND!

As You now are going to publish Your second Dissertation, and finish Your Academical travel for accepting any prize, worthy Your merits; it would be unjust duty to pass over this opportunity to declare my joy and great affection towards You. Wherefore, I can gratulate You of all my heart. Such a sacrifice requires the friendship of Countrymen and Friends, but,
alas!

TO THE
LEARNED AUTHOR!

alas! hard fortune shall in a short time dissociate us. Return therefore into our native-land overheaped with glory, to enjoy the rewards prepared for You, and be persuaded, that Your virtue shall make You happy, as Your learning makes You usefull tho the public and respected by Your self. But where-so-ever fortune may call Your remember of

YOUR

DEAR FRIEND!

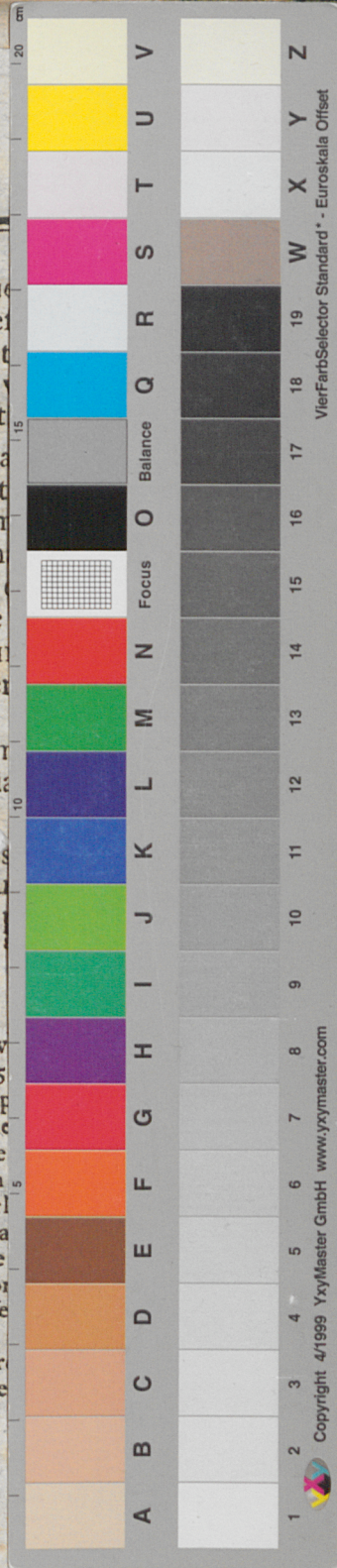
[Faint, mirrored bleed-through text from the reverse side of the page, appearing upside down and difficult to decipher.]

Sincere and faithfull Friend
C. C. STRÖM.

dorum Siculum, Livium aliosque legimus. Quamvis res nobis esse rare narrationes; tamen brevitate sumus, satis contenti, si paucis amatoribus qualemcunque notitiam

Fuisse haec inventa admiranda, res est in propaganda, nonnumquam observare modum, quidam classis Romanorum amari in hac re, quod multi huic, quibus ARCHITECTURAE dicitur inter se solent, quidem, quanta

quae adferantur videri, transactions of Year 1755 upon Father Kirchers opera of Marcellus by Archimedes, quo usus fuerat Kircher in hac re. He erected a frame; on which, given dimensions, with such inclined reflected rays upon the same plane distance. When he had set the hand upon the place, where upon it would warm; when he added those the third increased the heat in being added, the heat was scarce it intolerable. From whence the



tate
nfe-
eri-
rei

pla-
lut,
DES
ana-
cecf-
ram.
in
nem
abu-
spe-
ne-

Atha-
sum
imul-
nanc
ordii

iloso-
bfer-
of the
lendi,

equal
their
d feet
id his
found
ourth
made
those
ecula